

УДК 355.474.

СОВРЕМЕННЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

В.М. Хобта, В.С. Карченя

Военный факультет Белорусского государственного университета

Основные задачи, которые стоят сегодня перед подразделениями радиационной, химической и биологической защиты, оценка РХБ обстановки, защита личного состава, аэрозольная маскировка, нанесение поражения противнику огневыми и зажигательными средствами.

Оценка радиационной, химической и биологической обстановки, а также ее мониторинг наверное, самая трудоемкая из них. Без современных специальных приборов и средств радиационной и химической разведки качественно выполнить эту задачу было бы практически невозможно.

Все приборы, которые состоят на вооружении, должны отвечать определенным требованиям, а именно: мобильность, эффективность, простота в использовании, быстрота передачи и обработки информации вот основные направления, по которым идет совершенствование этих приборов.

Один из таких приборов-новинок портативный гамма-спектрометр МКС-АТ6101-ТС, предназначенный для определения гамма- и нейтронного излучения. Он очень удобен: размещается в рюкзаке за спиной. Это высвобождает руки разведчика, что позволяет при необходимости использовать личное оружие, не прекращая разведки местности. Его отличают высокая точность измерений, компактность, мобильность, удобство в использовании. А наличие различных программ и функций делают его по-настоящему уникальным. Для выполнения всего комплекса задач, который помогает решать МКС-АТ6101-ТС, ранее требовался целый ряд различных приборов. Теперь же все они воплощены воедино и способны поместиться в обычном рюкзаке.

Еще одна разработка отечественного оборонно-промышленного комплекса, которой успешно пользуются специалисты войск РХБ защиты, войсковой автоматический газосигнализатор ГСА-3, предназначенный для определения паров отравляющих веществ в воздухе. Его переносят как в руках, так и на плечевом ремне. Его предшественником можно по праву считать автоматический газосигнализатор ГСА-12. Он и по сей день состоит на вооружении в войсках РХБ защиты. Ну а недостаток его в том, что этот прибор устанавливается на автомобиль, то есть, не предназначен для переноски

человеком. Зато новый ГСА-3 может быть незаметно доставлен на любой участок местности, самый непроходимый для машины.

Еще одна новинка – монитор гамма-излучения EL1101. Он представляет собой высокочувствительный прибор с цифровой индикацией показаний и микропроцессорным управлением. Предназначен для проведения оперативного поиска источника ионизирующего излучения радиоактивных материалов. Этот монитор гамма-излучения пришел на смену (хотя и не вытеснил окончательно своего предшественника) дозиметрическому прибору ДП-5В. Отличает эти два образца то, что монитор гамма-излучения EL1101 полностью электронный. Это дает ему значительное преимущество перед ДП-5В, а именно: он более точен, многофункционален и вдобавок намного легче своего предшественника.

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1127, как и монитор гамма-излучения EL1101, предназначен для оперативного поиска источника ионизирующего излучения и радиоактивных материалов, но в его функции входит еще целый ряд других возможностей. Обеспечивается контроль радиационной обстановки при эксплуатации ядерно-энергетических изотопных установок, загрязненности поверхностей альфа-бета-излучающими радионуклидами, экспресс-контроль загрязненности продуктов питания, воды, почвы гамма- и бета- излучающими радионуклидами. Прибор прекрасно зарекомендовал себя во многом благодаря простоте его устройства и надежности.

Как отмечалось ранее, одной из основных задач подразделений РХБ защиты является защита личного состава. Для этого на вооружении личного состава находится ряд специальных приборов, таких как индивидуальный дозиметр ДКГ-АТ2503, дозиметр гамма-излучения наручный ДКГ-РМ1603В и дозиметр-радиометр МКС-АТ6130.

ДКГ-АТ2503 – это индивидуальный дозиметр, который измеряет поглощенную человеком дозу радиации. Он носится специалистом РХБЗ в нагрудном кармане либо на поясе. По показаниям этого прибора можно узнать, сколько на данный момент радиации в час мы поглощаем и сколько ее поглощено за определенный период времени.

Прибор изначально запрограммирован на безопасный для человека уровень поглощенной радиации. При превышении этого уровня ДКГ-АТ2503 издает звуковой сигнал, который информирует своего «хозяина» о том, что необходимо выйти из зараженной зоны и пройти дезактивацию. Данный прибор актуален не только для военных, но и для гражданских специалистов, работающих с радиоактивными веществами.

До него для этих целей использовался другой индивидуальный дозиметр – ИД-1, который и сейчас состоит на вооружении. Но он не

электронный, поэтому специалист постоянно должен был сам контролировать уровень полученной радиации, и, значит, можно было легко не заметить, что безопасная доза радиации уже превышена.